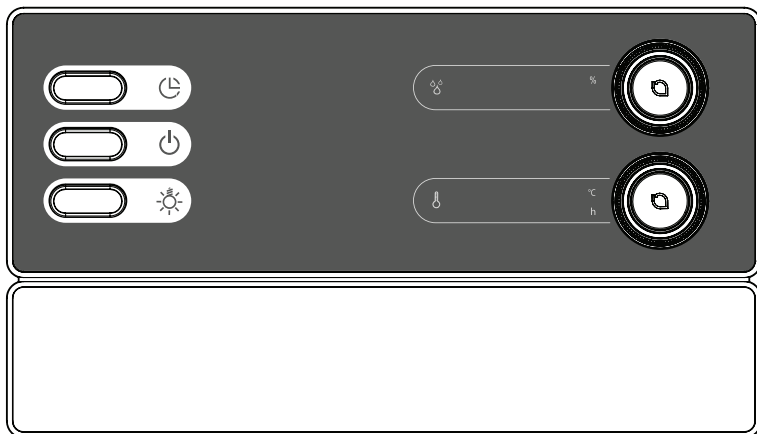


# Řídicí jednotka sauny

## Pro B3 PRO-B3

NÁVOD K MONTÁŽI A POUŽITÍ  
česky



CS

# Obsah

<b>1. O tomto návodu</b>	<b>5</b>
<b>2. Důležité pokyny pro vaši bezpečnost</b>	<b>6</b>
2.1. Použití v souladu s určením	6
2.2. Bezpečnostní pokyny pro montéra	7
2.3. Bezpečnostní pokyny pro uživatele	8
<b>3. Popis výrobku</b>	<b>9</b>
3.1. Rozsah dodávky	9
3.2. Volitelné příslušenství	9
3.3. Informace o výrobku	9
3.4. Provozní režimy sauny	10
3.5. Čidlo provozních režimů	10
<b>4. Montáž</b>	<b>13</b>
4.1. Montáž řídicí jednotky sauny	13
4.2. Montáž čidla kamen F1 s pojistkou proti přehřívání	15
4.3. Montáž čidla lavice F2 (volitelné příslušenství)	16
4.4. Montáž čidla vlhkosti a teploty FTS2 (volitelné příslušenství)	16
<b>5. Elektrické připojení</b>	<b>17</b>
5.1. Připojení napájecích kabelů, kamen a odpařovače	18
5.2. Připojení osvětlení	18
5.3. Připojení ventilátoru (volitelné příslušenství)	19
5.4. Připojení přídatného výkonového modulu (volitelné příslušenství)	19
5.5. Připojení čidla kamen F1	19
5.6. Připojení čidla lavice F2 (volitelné příslušenství)	19
5.7. Připojení čidla vlhkosti a teploty FTS2 (volitelné příslušenství)	20
5.8. Připojení bezpečnostního vypínače	20
5.9. Dálkové zapnutí	21
5.10. Dokončení instalace	21

<b>6. Provedení kontrol</b>	<b>22</b>
<b>7. Schéma připojení</b>	<b>24</b>
<b>8. Uvedení do provozu</b>	<b>25</b>
8.1. Nastavení omezovače doby topení	25
8.2. Aktivace/deaktivace funkce přepínání fází	26
8.3. Aktivace/deaktivace funkce dálkového zapnutí a přednastavení času	26
8.4. Aktivace/deaktivace režimu provozu s jedním čidlem	27
8.5. Zobrazení teploty kamen v provozu s jedním čidlem	27
<b>9. Obsluha</b>	<b>28</b>
9.1. Ovládací prvky	28
9.2. Rozsvícení světla	28
9.3. Zapnutí řídicí jednotky sauny	29
9.4. Aktivace režimu saunování	29
9.5. Zahájení kombinovaného provozu	30
9.6. Změna požadované teploty	30
9.7. Změna požadované vlhkosti	31
9.8. Nastavení přednastaveného času	31
9.9. Přerušování funkce přednastavení času	32
9.10. Přerušování programu vysoušení	32
9.11. Vypnutí řídicí jednotky sauny	33
<b>10. Údržba a čištění</b>	<b>34</b>
10.1. Čištění	34
10.2. Údržba	34

<b>11. Likvidace</b>	<b>34</b>
<b>12. Řešení problémů</b>	<b>35</b>
12.1. Chybová hlášení	35
12.2. Ukazatel nedostatku vody	36
<b>13. Technické údaje</b>	<b>37</b>

## 1. O tomto návodu

Tento návod k montáži a použití si důkladně pročtěte a uschovejte jej v blízkosti řídicí jednotky sauny. Tak si můžete vždy dodatečně přečíst informace k bezpečnosti a obsluze.



Tento návod k montáži a použití naleznete také v sekci ke stažení na našem webu na adrese [www.sentiotec.com](http://www.sentiotec.com).

### ***Symboly ve výstražných pokynech***

V tomto návodu k montáži a použití je text o činnostech, z nichž vyplývá určité riziko, uvozen výstražným pokynem. Tyto výstražné pokyny bezpodmínečně dodržujte. Tak zabráníte věcným škodám a poraněním, která mohou být v nejhorším případě dokonce smrtelná.

Ve výstražných pokynech jsou použita signální slova, která mají následující význam:



#### **NEBEZPEČÍ!**

Pokud tento výstražný pokyn nebude dodržen, bude to mít za následek smrt nebo vážné zranění.



#### **VÝSTRAHA!**

Pokud tento výstražný pokyn nebude dodržen, může to mít za následek smrt nebo vážné zranění.



#### **UPOZORNĚNÍ!**

Pokud tento výstražný pokyn nebude dodržen, může to mít za následek lehká zranění.

#### **POZOR!**

Tento signální symbol upozorňuje na věcné škody.

### ***Jiné symboly***



Tento symbol označuje tipy a užitečné pokyny.

## 2. Důležité pokyny pro vaši bezpečnost

Řídicí jednotka sauny Pro B3 je konstruována podle uznávaných bezpečnostně technických pravidel. Přesto mohou při používání vznikat rizika. Dodržujte proto následující bezpečnostní pokyny a zvláštní výstražné pokyny v jednotlivých kapitolách. Dodržujte také bezpečnostní pokyny platné pro připojené přístroje.

### 2.1. Použití v souladu s určením

Řídicí jednotka sauny Pro B3 slouží výhradně k řízení a regulaci funkcí podle technických údajů.

Řídicí jednotku sauny Pro B3 lze používat pouze k řízení a regulaci saunových kamen se zkontrolovaným krytím podle části 19.101 normy EN 60335-2-53. Alternativně můžete instalovat příslušný bezpečnostní vypínač na kamnech nebo nad kamny.

Řídicí jednotku sauny Pro B3 smíte používat pouze k řízení a regulaci 3 topných okruhů s topným výkonem max. 3,5 kW pro každý topný okruh. Maximální výkon odpařovače je 3,5 kW.

Jakékoli jiné použití nad tento rámec se považuje za použití v rozporu s určením. Použití v rozporu s určením může vést k poškození výrobku, vážným zraněním nebo smrti.

## 2.2. Bezpečnostní pokyny pro montéra

- Montáž smí provádět pouze elektrotechnik nebo srovnatelným způsobem kvalifikovaná osoba.
- Práce na řídicí jednotce sauny se smějí provádět pouze po odpojení napětí.
- Při instalaci je nutné naplánovat možnost třípólového odpojení se vzdáleností mezi kontakty 3 mm. Ta je zajištěna pojistkou.
- Řídicí jednotku sauny instalujte mimo saunovací kabinu do výšky cca 1,70 m nebo podle doporučení výrobce kabiny. Okolní teplota musí být v rozsahu -10 °C až 40 °C.
- Čidlo kamen instalujte tak, aby nebylo ovlivňováno proudícím vzduchem.
- Průřez přívodního kabelu kamen musí být minimálně 2,5 mm<sup>2</sup> a musí odolávat teplotám až 150 °C.
- Dodržujte také místní předpisy v místě instalace.
- V případě problémů, které nejsou dostatečně podrobně řešeny v návodu k montáži, se v zájmu vlastní bezpečnosti obraťte na svého dodavatele.

### 2.3. Bezpečnostní pokyny pro uživatele

- Řídicí jednotku sauny nesmějí používat děti do 8 let věku.
- Řídicí jednotku sauny smějí používat děti ve věku nad 8 let, osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi a osoby s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi za následujících podmínek:
  - pokud jsou pod dozorem
  - pokud jim bylo správné používání předvedeno a rozumějí rizikům, která mohou vzniknout.
- Děti si s řídicí jednotkou sauny nesmějí hrát.
- Děti mladší 14 let smějí řídicí jednotku sauny čistit, pouze pokud jsou pod dozorem.
- Saunování není ze zdravotních důvodů vhodné pro osoby pod vlivem alkoholu, léků nebo drog.
- Před zapnutím řídicí jednotky sauny se ujistěte, že na saunových kamnech neleží žádné hořlavé předměty.
- Před aktivací funkce přednastavení času nebo pohotovostního režimu (standby) dálkového zapnutí se ujistěte, že na saunových kamnech neleží žádné hořlavé předměty.
- V případě problémů, které nejsou dostatečně podrobně řešeny, se v zájmu vlastní bezpečnosti obraťte na svého dodavatele.



## 3. Popis výrobku

### 3.1. Rozsah dodávky

- Řídicí jednotka sauny
- Čidlo kamen s integrovanou pojistkou proti přehřívání
- Rozvody snímače
- Montážní materiál
- Drátový můstek k přemostění svorek **V1** a **Wm** pro kombinovaná kamna bez automatického vypnutí v případě nedostatku vody

### 3.2. Volitelné příslušenství

- Čidlo lavice (číslo výrobku: O-F2)
- Čidlo vlhkosti a teploty (číslo výrobku: O-FTS2)
- Přídavný výkonový modul (číslo výrobku: O-S2-18/O-S2-30)
- Bezpečnostní vypínač (číslo výrobku: HT-SWL)

### 3.3. Informace o výrobku

Řídicí jednotka sauny Pro B3 je vybavena následujícími funkcemi:

- Regulace kombinovaných saunových kamen o topném výkonu do 10,5 kW a výkonu odpařování až 3,5 kW v rozsahu teplot 30 °C až 110 °C a v rozsahu vlhkosti 5 až 100 %.
- Díky přídavnému výkonovému modulu lze zvýšit maximální spínací výkon z 10,5 kW na 18 kW nebo 30 kW.
- Funkce dálkového zapnutí
- Funkce přednastavení času (do 24 hodin)
- Automatické omezení doby topení  
Řídicí jednotka sauny se z bezpečnostních důvodů po uplynutí maximální doby topení automaticky vypne. Maximální dobu topení lze nastavit na 6 h, 12 h, 18 h nebo 24 h.

- **Program vysoušení**  
Po ukončení kombinovaného provozu dojde k automatickému spuštění programu vysoušení, který zabrání růstu plísní a hniloby v saunovací kabině. Přitom je saunovací kabina zahřívána při zapnutém ventilátoru po dobu 30 minut na teplotu 80 °C.
- **Pojistka proti přehřívání**  
Pojistka proti přehřívání je umístěna v krytu čidla kamen. V případě, že saunová kamna následkem závady topí i nadále po dosažení požadované teploty, vypne pojistka proti přehřívání saunová kamna automaticky při teplotě cca 139 °C.

### 3.4. Provozní režimy sauny

Řídicí jednotka sauny Pro B3 umožňuje dva provozní režimy, a to režim saunování a kombinovaný provoz.

#### ***Režim saunování***

V režimu saunování je připraveno suché teplo. Teplota v kabině je vysoká (80 až 100 °C). Vlhkost je při hodnotě maximálně 10 % nízká.

#### ***Kombinovaný provoz***

V kombinovaném provozu je v provozu kromě saunových kamen také výparník. Teplota v saunovací kabině je nižší (cca 40 až 65 °C) než v režimu sauny, zato relativní vlhkost vzduchu o hodnotách 35 % až zhruba 70 % je podstatně vyšší. Maximální nastavitelná požadovaná vlhkost je přitom závislá na teplotě sauny. Čím vyšší je teplota sauny, tím nižší je maximální nastavitelná hodnota vlhkosti.

### 3.5. Čidlo provozních režimů

Řídicí jednotka sauny může pracovat s jedním nebo se dvěma čidly. Druhým čidlem může být teplotní čidlo (čidlo lavičky, F2) nebo čidlo vlhkosti a teploty (FTS2).

***Provoz s jedním čidlem (F1)***

Provoz s jedním čidlem musí být aktivován při uvedení do provozu (viz **8.4. Aktivace/deaktivace režimu provozu s jedním čidlem** na straně 27).

V provozu s jedním čidlem pracuje řídicí jednotka sauny pouze s čidlem kamen s pojistkou proti přehřívání (F1). Tato pojistka je součástí dodávky.

V provozu s jedním čidlem zobrazuje řídicí jednotka sauny standardně pouze požadovanou teplotu. Skutečná teplota není zobrazena. Pokud má řídicí jednotka sauny v režimu provozu s jedním čidlem zobrazovat teplotu nad kamny (čidlo F1) jako skutečnou teplotu, je nutné to aktivovat při uvedení do provozu (viz **8.5. Zobrazení teploty kamen v provozu s jedním čidlem** na straně 27).

Maximální nastavitelná vlhkost se orientuje podle teploty nad kamny a vlhkost je upravována v cyklech. Na displeji řídicí jednotky sauny je zobrazena pouze požadovaná hodnota vlhkosti (v % relativní vlhkosti). Skutečná vlhkost v saunovací kabině je při úpravě probíhající v cyklech závislá na velikosti kabiny a na výkonu odpařovače a může se lišit od nastavené požadované hodnoty.

***Provoz se dvěma čidly s použitím čidla lavice (F2)***

V provozu se dvěma čidly s použitím čidla lavice je namontováno druhé teplotní čidlo (čidlo lavice) nad zadní lavici v sauně. Řídicí jednotka sauny zobrazuje skutečnou teplotu, která je naměřena čidlem lavice.

V režimu provozu se dvěma čidly s použitím čidla lavice je vlhkost upravována v cyklech. Na displeji řídicí jednotky sauny je zobrazena pouze požadovaná hodnota vlhkosti (v % relativní vlhkosti vzduchu). Skutečná vlhkost v saunovací kabině je při úpravě probíhající v cyklech závislá na velikosti kabiny a na výkonu odpařovače a může se lišit od nastavené požadované hodnoty.

***Provoz se dvěma čidly s použitím čidla vlhkosti a teploty (FTS2)***

Pokud v provozu se dvěma čidly použijete čidlo vlhkosti a teploty, zobrazí řídicí jednotka sauny skutečnou teplotu, která byla naměřena čidlem vlhkosti a teploty.

V provozním režimu se dvěma čidly s použitím čidla vlhkosti a teploty je odpařovač řízen v souladu s vlhkostí naměřenou v kabině. Na displeji řídicí jednotky sauny je zobrazena skutečná vlhkost v saunovací kabině (v % relativní vlhkosti vzduchu).

## 4. Montáž

### 4.1. Montáž řídicí jednotky sauny

---

**POZOR!****Poškození přístroje**

Řídicí jednotka sauny je chráněna proti stříkající vodě, ale přímý kontakt s vodou může přístroj poškodit.

- Namontujte řídicí jednotku sauny na suchém místě, na němž dosahuje vlhkost vzduchu hodnoty maximálně 95 %.
- 

---

**POZOR!****Zdroje rušení narušují přenos signálů**

- Instalujte všechny vodiče čidel samostatně mimo ostatní síťové rozvody a řídicí kabely.
  - Vodiče s jednoduchou izolací chraňte jejich instalací do průchodky (dvojitá izolace).
- 

Při montáži řídicí jednotky sauny dodržujte následující pokyny:

- Řídicí jednotku sauny instalujte mimo saunovací kabinu nebo podle doporučení výrobce kabiny.
- Okolní teplota musí být v rozsahu  $-10\text{ °C}$  až  $+40\text{ °C}$ .
- Všechna čidla smějí být připojena pouze pomocí vodičů, které jsou odolné proti teplotám do  $150\text{ °C}$ .



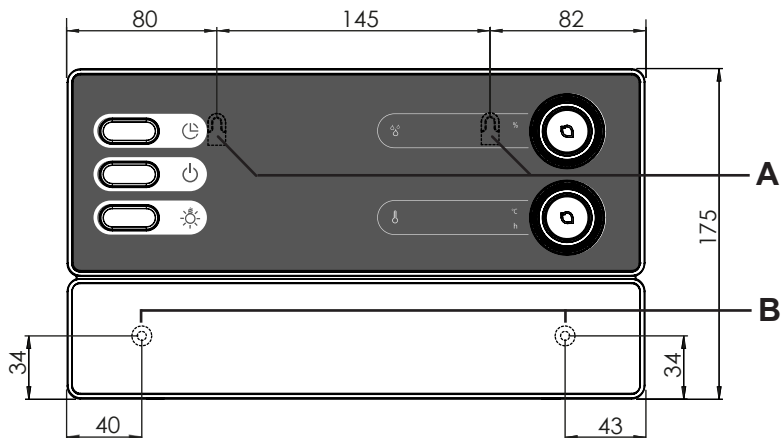
---

Vodiče čidel smíte prodloužit pouze za následujících podmínek:

- Používejte silikonová vedení odolná proti teplotám do  $150\text{ °C}$ .
  - Minimální průřez vodiče je  $0,75\text{ mm}^2$ .
  - Délka vodiče čidla kámen NESMÍ překročit 10 m.
-

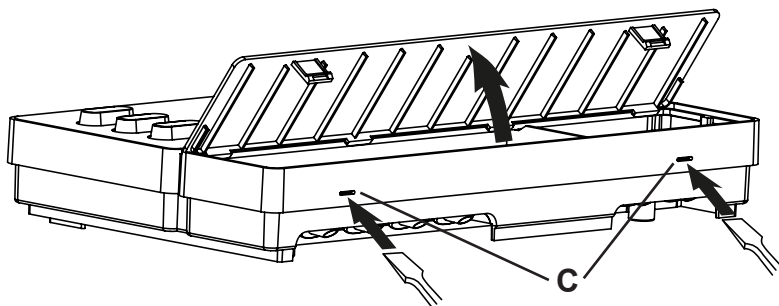
Při montáži řídicí jednotky sauny postupujte takto:

1. Našroubujte dva šrouby s křížovou hlavou (16 mm) do stěny sauny do výšky cca 1,70 m a ve vzdálenosti 7 mm. Oba šrouby musejí být od sebe vzdáleny 145 mm (viz **Obr. 1**).



**Obr. 1 Umístění závěsného přípravku a montážních otvorů (rozměry v mm)**

2. Mírně zatlačte zacvakávací uzávěry **C** šroubovákem a sundejte víčko přístroje (viz **Obr. 2**).
3. Zavěste řídicí jednotku sauny pomocí závěsného přípravku **A** na namontované šrouby s křížovou hlavou (viz **Obr. 1**).
4. Našroubujte dva šrouby s křížovou hlavou (16 mm) do spodních upevňovacích otvorů **B** (viz **Obr. 1**).



**Obr. 2 Demontáž krytu přístroje**

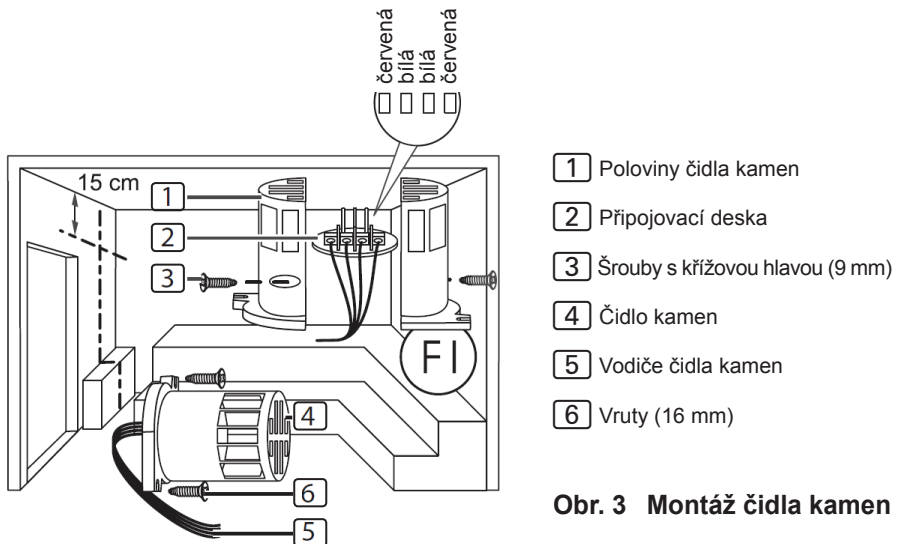
## 4.2. Montáž čidla kamen F1 s pojistkou proti přehřívání

Při montáži čidla kamen dodržujte následující pokyny:

- Čidlo kamen musíte namontovat na zadní stěnu kamen nad střed saunových kamen. Přitom dodržujte vzdálenost zhruba 15 cm od střechy kabiny.
- Čidlo kamen instalujte tak, aby nebylo ovlivňováno proudícím vzduchem.

Při montáži čidla kamen postupujte takto (viz **Obr. 3**):

1. Instalujte oba 2pólové vodiče čidla kamen do stěny saunovací kabiny až k místu montáže čidla kamen a upevněte vodiče svorkami k upevnění vodičů.
2. Rozpojte obě poloviny **1** čidla kamen.
3. Připojte čtyři přípojky kabelu čidla kamen **5** podle **Obr. 3**.
4. Instalujte připojovací desku **2** napříč (viz **Obr. 3**) do poloviny čidla kamen.
5. Spojte obě poloviny čidla, sešroubujte je dvěma šrouby s křížovou hlavou **3** (9 mm) a zkontrolujte, zda je čidlo kamen pevně připojeno a uzavřeno.
6. Namontujte čidlo kamen na zadní stěnu kamen oběma přiloženými vruty **6** (16 mm).



**Obr. 3** Montáž čidla kamen

### **4.3. Montáž čidla lavice F2 (volitelné příslušenství)**

Čidlo lavice musíte namontovat na stěnu kabiny nad zadní lavici. Přitom dodržujte vzdálenost zhruba 15 cm od střechy kabiny.

Při montáži čidla lavice postupujte takto:

1. Instalujte 2pólový vodič čidla lavice do stěny saunovací kabiny až k místu montáže čidla lavice a upevněte vodiče čidla svorkami k upevnění vodičů.
2. Rozpojte obě poloviny čidla lavice.
3. Připojte obě přípojky kabelu čidla kamen k oběma středním svorkám přípojovací desky.
4. Instalujte přípojovací desku napříč do polovin čidla lavice.
5. Spojte obě poloviny čidla lavice a sešroubujte je dvěma šrouby s křížovou hlavou (9 mm).
6. Zkontrolujte, zda je čidlo lavice správně připojeno.
7. Namontujte čidlo lavice na zadní stěnu kabiny oběma přiloženými vruty (16 mm). Dodržujte přitom vzdálenost od stropu kabiny 15 cm.

### **4.4. Montáž čidla vlhkosti a teploty FTS2 (volitelné příslušenství)**

Čidlo vlhkosti a teploty musíte namontovat na stěnu kabiny nad zadní lavici. Přitom dodržujte vzdálenost zhruba 15 cm od stropu kabiny.

Při montáži čidla vlhkosti a teploty postupujte takto:

1. Instalujte 5pólový vodič čidla do stěny saunovací kabiny až k místu montáže čidla vlhkosti a teploty a upevněte vodiče čidla svorkami k upevnění vodičů.
2. Namontujte čidlo vlhkosti a teploty na stěnu kabiny oběma přiloženými vruty (16 mm). Dodržujte přitom vzdálenost od stropu kabiny 15 cm.

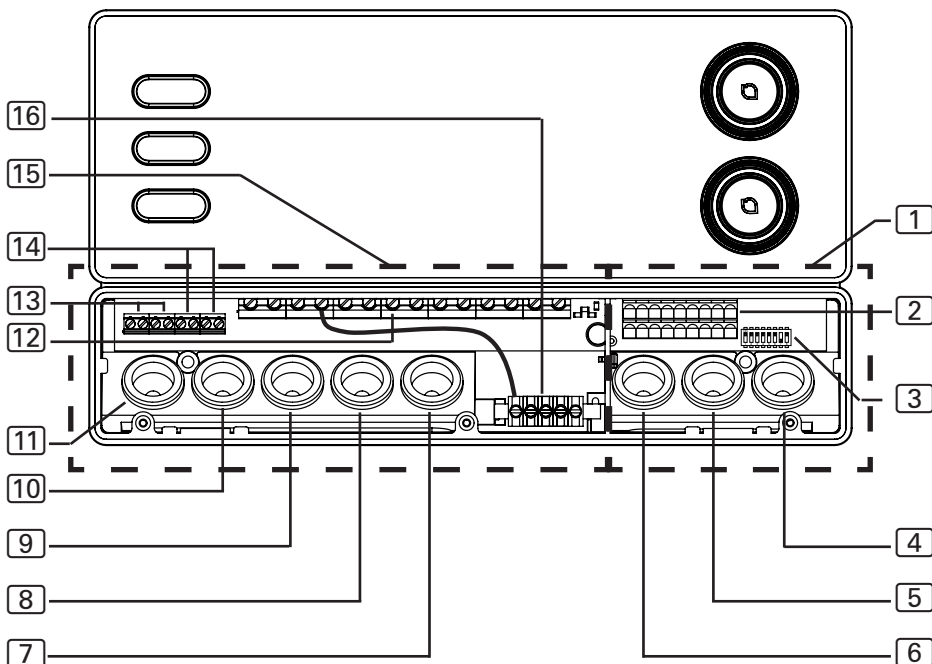


## 5. Elektrické připojení

### POZOR!

#### Poškození přístroje

- Řídicí jednotku sauny smíte používat pouze k řízení a regulaci 3 topných okruhů s topným výkonem max. 3,5 kW pro každý topný okruh. Maximální výkon odpařovače je 3,5 kW.



- |  |   |
|--|---|
| 1 Oblast pro připojení nízkého napětí                                  | 9 Kabelová průchodka pro napájecí kabel                         |
| 2 Svorkovnice pro bezpečnostní vypínač, dálkové zapnutí a vodiče čidel | 10 Kabelová průchodka pro přídavný výkonový modul               |
| 3 Přepínač funkcí  | 11 Kabelová průchodka pro osvětlení a ventilátor                |
| 4 Kabelová průchodka pro čidlo F2 a FTS2                               | 12 Svorkovnice pro vodiče kamen, odpařovače a napájecího napětí |
| 5 Kabelová průchodka pro čidlo F1                                      | 13 Svorkovnice pro osvětlení a ventilátor                       |
| 6 Kabelová průchodka pro bezpečnostní vypínač a dálkové zapnutí        | 14 Svorkovnice pro přídavný výkonový modul                      |
| 7 Kabelová průchodka pro kabel odpařovače                              | 15 Oblast pro připojení 230 V/400 V                             |
| 8 Kabelová průchodka pro vodič kamen                                   | 16 Zemnicí lišta  |

Při montáži elektrického připojení řídicí jednotky sauny dodržujte následující pokyny:

- Montáž smí provádět pouze elektrotechnik nebo srovnatelným způsobem kvalifikovaná osoba.



Pamatujte, že v případě uplatnění nároku na poskytnutí záruky musíte předložit fakturu od elektrikáře, který provedl instalaci.

- Práce na řídicí jednotce sauny se smějí provádět pouze po odpojení napětí.
- Elektrické napájení musí být provedeno formou pevné přípojky.
- Při instalaci je nutné naplánovat možnost třífázového odpojení se vzdáleností mezi kontakty 3 mm. Ta je zajištěna pojistkou.
- Dodržujte schéma zapojení (**Obr. 4**) na straně **24**.

## 5.1. Připojení napájecích kabelů, kamen a odpařovače

1. Provedte připojení kabelů napájení, kamen a odpařovače kabelovými průchodkami [9], [8], [7] v připojovaném rozsahu pro 230 V/400 V [15].
2. Připojte přívodní vodiče podle schématu zapojení ke svorkovnici [12]. Dodržujte také návod k použití příslušného přístroje.
3. Pokud není odpařovač vybaven automatickým vypínáním při nedostatku vody, proveďte navíc následující činnosti:
  - Propojte pomocí dodaného drátového můstku svorku „V1“ se svorkou „Wm“.

## 5.2. Připojení osvětlení

1. Ved'te kabel osvětlení kabelovou průchodkou [11] do oblasti pro připojení 230 V/400 V [15].
2. Připojte přívodní vodiče osvětlení podle schématu zapojení ke svorkovnici [13]. Dodržujte také návod k použití příslušného přístroje.

### 5.3. Připojení ventilátoru (volitelné příslušenství)

1. Ved'te kabel osvětlení kabelovou průchodkou [11] do oblasti pro připojení 230 V/400 V [15].
2. Připojte přívodní vodiče ventilátoru podle schématu zapojení ke svorkovnici [13]. Dodržujte také návod k použití příslušného přístroje.

### 5.4. Připojení přidavného výkonového modulu (volitelné příslušenství)

1. Ved'te kabel přidavného výkonového modulu kabelovou průchodkou [10] do oblasti pro připojení 230 V/400 V [15].
2. Připojte vodič přidavného výkonového modulu podle schématu zapojení ke svorkovnici [14]. Použijte přitom svorku „ST1“ pro bezpečnostní obvod a svorku „ST2“ pro řídicí obvod. Dodržujte návod k použití příslušného přístroje.

### 5.5. Připojení čidla kamen F1

1. Ved'te přívodní kabely čidla kamen kabelovou průchodkou [5] do oblasti pro připojení nízkého napětí [1].
2. Připojte červené vodiče čidla kamen ke svorkám s popisem „STB“ ve svorkovnici [2].
3. Připojte bílé vodiče čidla kamen ke svorkám s popisem „F1“ ve svorkovnici [2].

### 5.6. Připojení čidla lavice F2 (volitelné příslušenství)

1. Ved'te přívodní kabely čidla lavice kabelovou průchodkou [4] do oblasti pro připojení nízkého napětí [1].
2. Připojte vodiče čidla lavice ke svorkám s popisem „F2“ ve svorkovnici [2].

## 5.7. Připojení čidla vlhkosti a teploty FTS2 (volitelné příslušenství)

1. Ved'te přívodní kabely čidla průchodkou [4] do oblasti pro připojení nízkého napětí [1].
2. Připojte bílé vodiče čidla teploty ke svorkám s popisem „F1“ ve svorkovnici [2].
  - a. Připojte černý vodič k pravé svorce.
  - b. Připojte hnědý vodič k levé svorce.
3. Připojte vodiče čidla vlhkosti ke svorkám s popisem „+ S -“ na svorkovnici [2].
  - a. Připojte zelený vodič ke svorce „+“.
  - b. Připojte oranžový vodič ke svorce „S“.
  - c. Připojte červený vodič ke svorce „-“.

## 5.8. Připojení bezpečnostního vypínače

Podle EN 60335-2-53 smějí být řídicí jednotky sauny s funkcí dálkového zapnutí nebo s funkcí časovače používány pouze k řízení a regulaci saunových kamen se zkontrolovaným zakrytím podle odstavce 19.101. Alternativně můžete instalovat příslušný bezpečnostní vypínač na kamnech nebo nad kamny. Tento vypínač vypne saunová kamna, pokud na kamnech zůstane ležet např. ručník.

Při montáži bezpečnostního vypínače postupujte takto:

1. Namontujte bezpečnostní vypínač v souladu s návodem k použití přístroje.
2. Ved'te vodiče bezpečnostního vypínače průchodkou [6] do oblasti pro připojení nízkého napětí [1].
3. Připojte vodiče ke svorkám s popisem „OSG“ ve svorkovnici [2].

## 5.9. Dálkové zapnutí

Připojení je provedeno pomocí svorek „S“, „B“ a „C“. „S“ znamená režim sauny a „C“ znamená režim odpařovače. „B“ je výstup +24 V DC. Ten musí být připojen pomocí spínače nebo akčního členu ke svorce požadovaného provozního režimu.

## 5.10. Dokončení instalace

1. Připojte ochranné vodiče napájecího napětí a všechny přístroje k zemnicí liště **16**.
2. Umístěte kryt na horní okraj připojovací skříňky.
3. Zlehka zatlačte zámky směrem dovnitř a sklopte kryt směrem dolů tak, aby slyšitelně zacvakl.

## 6. Provedení kontrol

Následující kontroly smí provést pouze autorizovaný elektroinstalatér.



### VÝSTRAHA!

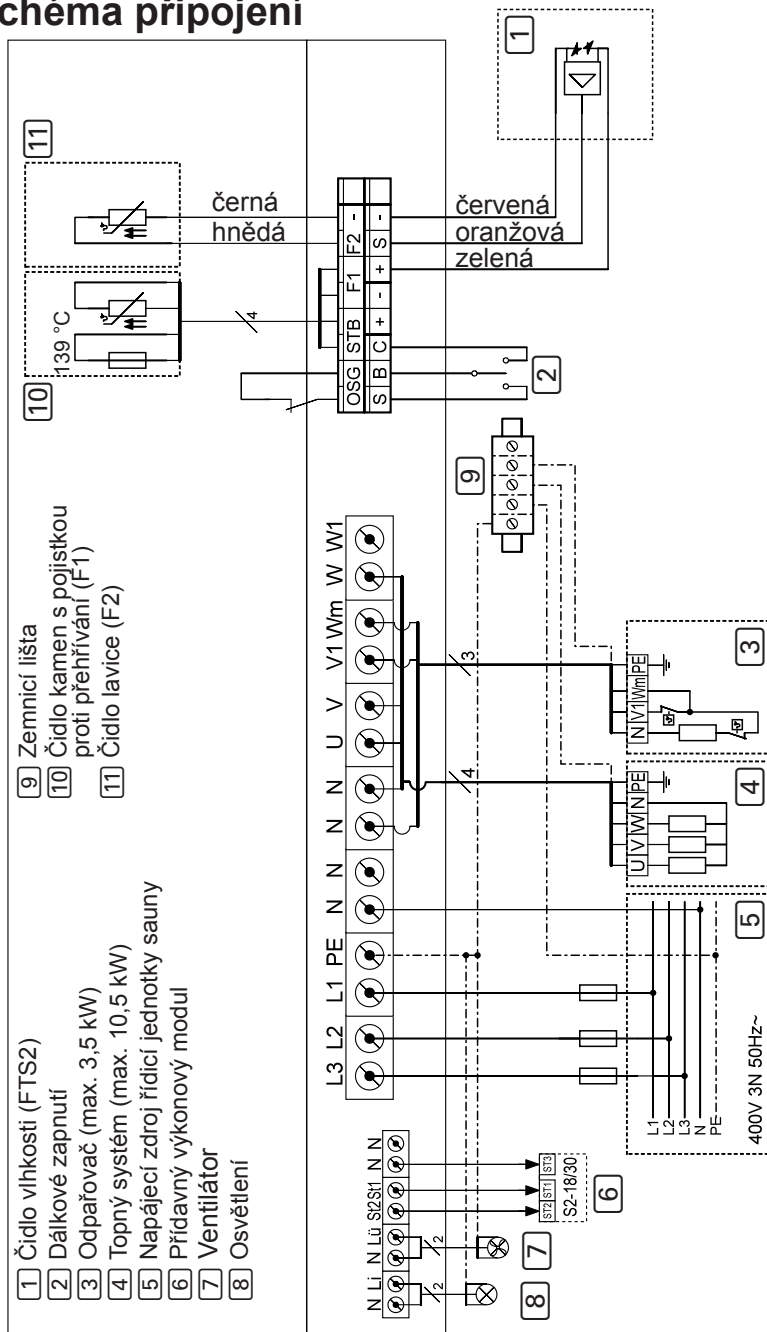
**Následující kontroly jsou provedeny s připojeným napájením.  
Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**

- NIKDY SE NEDOTÝKEJTE součástí pod napětím.
- 

1. Zkontrolujte kontakt zemnicích vodičů na svorce zemnicího vodiče.
2. Zkontrolujte pojistku proti přehřívání čidla kamen F1.
  - a. Zapněte řídicí jednotku sauny.
  - b. Otevřete čidlo kamen a odpojte jeden z obou červených vodičů čidla kamen.
    - ▶ Na horním displeji se zobrazí „Err“, na spodním displeji „02“ a řídicí jednotka vypne kamna.
  - c. Vypněte řídicí jednotku sauny.
  - d. Opět připojte červené vodiče čidla kamen.
  - e. Nyní odpojte jeden z bílých vodičů čidla kamen.
  - f. Zapněte řídicí jednotku sauny.
    - ▶ Na horním displeji se zobrazí „Err“, na spodním displeji „04F1“ a řídicí jednotka vypne kamna.
  - g. Vypněte řídicí jednotku sauny.
  - h. Opět připojte bílé vodiče čidla kamen.
3. Zkontrolujte zapojení fází pro saunovací režim L1, L2, L3 k U, V, W.
4. Zkontrolujte zapojení fází pro režim odpařovače L1, L2, L3 k U, V1, W.

5. Zkontrolujte maximální dovolený topný výkon 3,5 kW na řídicí jednotce sauny na každé fázi.
6. Při použití volitelného přídatného výkonového modulu
  - a. Zkontrolujte vodiče řídicí jednotky ST1, ST2 a ST3.
  - b. Zkontrolujte maximální dovolený topný výkon na přídatném výkonovém modulu S2-18 o hodnotě 3 kW na každé fázi.
  - c. Zkontrolujte maximální dovolený topný výkon na přídatném výkonovém modulu S2-30 o hodnotě 7 kW na každé fázi.

## 7. Schéma připojení

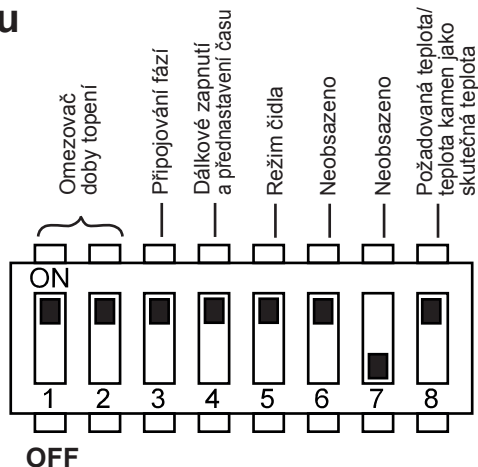


Obr. 4 Schéma připojení



## 8. Uvedení do provozu

Pomocí přepínače funkcí v části k připojení nízkého napětí můžete aktivovat následující funkce výrobku. Na obrázku vpravo je znázorněno standardní nastavení přepínače funkcí.



Obr. 5 Standardní nastavení přepínače funkcí

### 8.1. Nastavení omezovače doby topení

Maximální doba topení je standardně nastavena na 6 h. Řídicí jednotka sauny se z bezpečnostních důvodů po uplynutí maximální doby topení automaticky vypne.

Pomocí přepínače funkcí v připojovací oblasti pro nízké napětí lze maximální dobu topení nastavit na 12 h, 18 h nebo 24 h. K tomu požadované polohy přepínače funkcí naleznete v tabulce vpravo.

Přepínač funkcí	1	2
6 h	ON	ON
12 h	OFF	ON
18 h	ON	OFF
24 h	OFF	OFF



Norma EN 60335-2-53 předepisuje pro soukromé sauny omezení doby provozu s vypnutím za 6 hodin. Pro sauny v hotelích, obytných blocích a na podobných místech je povoleno omezení doby topení maximálně 12 hodin. Prodloužení omezení doby topení na 18 h nebo 24 h je dovoleno pouze ve veřejných saunách.

## 8.2. Aktivace/deaktivace funkce přepínání fází

Přepínání fází je aktivováno nebo deaktivováno přepínačem funkcí **3**.

- Přepínač funkcí je standardně přepnut do polohy **3 ON**. Tím je přepínání fází aktivní.
- Pokud si přejete přepínání fází deaktivovat, přepněte přepínač funkcí **3** do polohy OFF.

## 8.3. Aktivace/deaktivace funkce dálkového zapnutí a přednastavení času

Funkci dálkového zapnutí a přednastavení času aktivujete nebo deaktivujete přepínačem funkcí **4**. Funkci dálkového zapnutí a přednastavení času lze aktivovat nebo deaktivovat společně.

- Přepínač funkcí je standardně přepnut do polohy **4 ON**. Funkce dálkového zapnutí a přednastavení času jsou tak aktivovány.
- Pokud si přejete funkci dálkového zapnutí a přednastavení času deaktivovat, přepněte přepínač funkcí **4** do polohy OFF.



Podle normy EN 60335-2-53 smíte používat řídicí jednotku sauny s funkcí dálkového zapnutí a přednastavení času pouze se saunovými kamny, která jsou vybavena zkontrolovaným krytím podle odstavce 19.101 normy EN 60335-2-53. Alternativně můžete instalovat bezpečnostní vypínač na kamnech nebo nad kamny. Dodržujte přitom návod k použití saunových kamen.

## 8.4. Aktivace/deaktivace režimu provozu s jedním čidlem

V provozu s jedním čidlem pracuje řídicí jednotka sauny pouze s čidlem kamen s pojistkou proti přehřívání (čidlo F1). Provoz s jedním čidlem je nutné aktivovat pomocí přepínače funkcí **5**.

- Přepínač funkcí je standardně přepnut do polohy **5 ON**. Tím je aktivován režim se dvěma čidly.
- Pokud si přejete aktivovat režim provozu s jedním čidlem, přepněte přepínač funkcí **5** do polohy OFF.

## 8.5. Zobrazení teploty kamen v provozu s jedním čidlem

V režimu provozu s jedním čidlem zobrazuje řídicí jednotka sauny standardně pouze požadovanou teplotu. Skutečná teplota není zobrazena. Pokud má řídicí jednotka sauny v režimu provozu s jedním čidlem zobrazovat teplotu nad kamny (čidlo F1) jako skutečnou teplotu, je nutné to aktivovat přepínačem funkcí **8**.

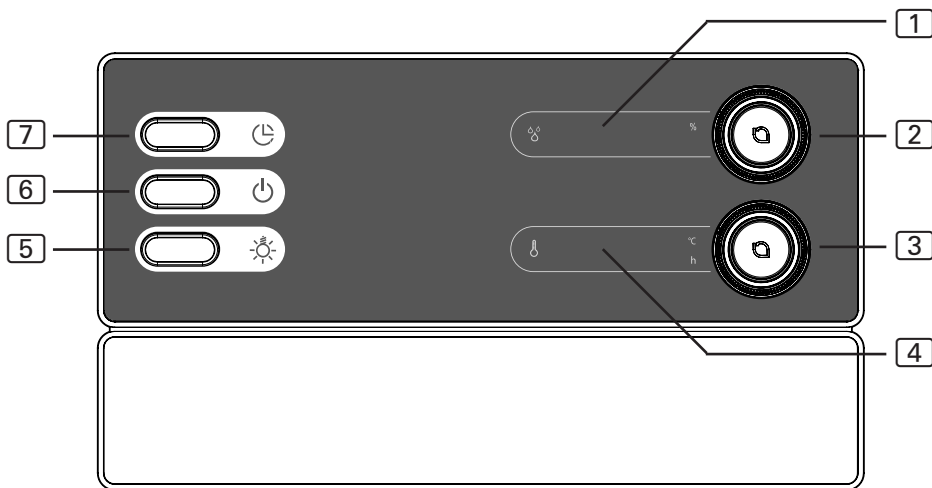
- Přepínač funkcí je standardně přepnut do polohy **8 ON**. Tím se zobrazí pouze požadovaná teplota.
- Pokud se má teplota nad kamny zobrazit jako skutečná teplota, přestavte přepínač funkcí **8** do polohy OFF.



Je třeba dbát na to, že teplota nad kamny je vždy vyšší než teplota v oblasti lavic. Pokud je teplota kamen skutečná teplota, zobrazená teplota řídicí jednotky sauny bude vyšší než teplota, kterou naměří teploměr v kabině.

## 9. Obsluha

### 9.1. Ovládací prvky



1 Zobrazení vlhkosti

2 Volič vlhkosti

3 Volič teploty

4 Zobrazení teploty

5 Spínač osvětlení

6 Vypínač

7 Tlačítko přednastavení času

### 9.2. Rozsvícení světla

Světlo v saunovací kabině můžete rozsvítit nebo zhasnout nezávisle na vypínači 6.

- K rozsvícení nebo zhasnutí světla stiskněte spínač osvětlení 5.

### 9.3. Zapnutí řídicí jednotky sauny



#### **VÝSTRAHA!**

#### **Riziko požáru**

Hořlavé předměty, které jsou položeny na saunových kamnech, se mohou vznítit a způsobit požár.

- Na saunová kamna NIKDY nepokládejte hořlavé předměty.
- Před zapnutím řídicí jednotky sauny se ujistěte, že na saunových kamnech neleží žádné hořlavé předměty.

- Stisknutím vypínače [36] zapnete výkonový prvek.
  - ▶ V zobrazení vlhkosti [1] se zobrazí na několik sekund „0“. Následně se zobrazí aktuální vlhkost v kabině. Pokud není instalováno čidlo vlhkosti a teploty, zobrazí se naposledy nastavená požadovaná vlhkost.
  - ▶ V zobrazení teploty [4] se zobrazí na několik sekund „0“. Následně se zobrazí aktuální teplota v kabině. V režimu provozu s jedním čidlem je zobrazena naposledy nastavená požadovaná teplota.

### 9.4. Aktivace režimu saunování

1. Pomocí voliče teploty [3] nastavte požadovanou teplotu.
  - ▶ Volič teploty [3] bliká a nastavená požadovaná teplota se zobrazí ve zobrazení teploty [4].
2. Stiskněte volič teploty [3].
  - ▶ Saunová kamna se zapnou a začnou se nahřívat.
  - ▶ Ve zobrazení teploty [4] se zobrazí aktuální teplota v kabině. V režimu provozu s jedním čidlem je zobrazena požadovaná teplota.

## 9.5. Zahájení kombinovaného provozu

1. Pomocí voliče teploty **[3]** nastavte požadovanou teplotu.
  - ▶ Volič teploty **[3]** bliká a nastavená požadovaná teplota se zobrazí ve zobrazení teploty **[4]**.
2. Stiskněte volič teploty **[3]**.
  - ▶ Saunová kamna se zapnou a začnou se nahřívat.
  - ▶ Ve zobrazení teploty **[4]** se zobrazí aktuální teplota v kabině. V režimu provozu s jedním čidlem je zobrazena požadovaná teplota.
3. Pomocí voliče vlhkosti **[2]** nastavte požadovanou vlhkost.
  - ▶ Volič vlhkosti **[2]** bliká a nastavená požadovaná vlhkost se zobrazí ve zobrazení vlhkosti **[1]**.
4. Stiskněte volič vlhkosti **[2]**.
  - ▶ Odpařovač je zapnutý.
  - ▶ Ve zobrazení vlhkosti **[1]** se zobrazí aktuální vlhkost v kabině. Pokud není instalováno čidlo vlhkosti a teploty, zobrazí se požadovaná vlhkost.

## 9.6. Změna požadované teploty

Během provozu lze vždy změnit nastavenou požadovanou teplotu.

- Otáčením voliče teploty **[3]** doprava se teplota zvyšuje. Otáčením voliče teploty **[3]** doleva se teplota snižuje.
  - ▶ Volič teploty **[3]** bliká a nastavená požadovaná teplota se zobrazí ve zobrazení teploty **[4]**.
  - ▶ Ve zobrazení teploty **[4]** se následně opět zobrazí aktuální teplota v kabině. V režimu provozu s jedním čidlem je zobrazena požadovaná teplota.

## 9.7. Změna požadované vlhkosti

Během kombinovaného provozu lze vždy změnit nastavenou požadovanou vlhkost.

- Otáčením voliče vlhkosti [2] doprava se vlhkost zvyšuje. Otáčením voliče vlhkosti [2] doleva se vlhkost snižuje.
  - ▶ Volič vlhkosti [2] bliká a nastavená požadovaná vlhkost se zobrazí ve zobrazení vlhkosti [1].
  - ▶ Ve zobrazení vlhkosti [1] se následně opět zobrazí aktuální vlhkost v kabině. Pokud není instalováno čidlo vlhkosti a teploty, zobrazí se požadovaná vlhkost.

## 9.8. Nastavení přednastaveného času



### VÝSTRAHA!

#### *Riziko požáru*

Hořlavé předměty, které jsou položeny na saunových kamnech, se mohou vznítit a způsobit požár.

- Na saunová kamna NIKDY nepokládejte hořlavé předměty.
- Před aktivací funkce doby předvolby se ujistěte, že na saunových kamnech neleží ŽÁDNÉ hořlavé předměty.

Přednastavený čas lze nastavit v 15minutových krocích. Maximální přednastavený čas je 24 hodin. Přednastavený čas se zobrazuje v hodinách a minutách, např. 8 hodin a 15 minut se zobrazí jako 8.15.

1. Zapněte provoz sauny nebo kombinovaný provoz (viz bod 9.4 a 9.5.)
2. Stiskněte tlačítko přednastavení času [7].
  - ▶ Volič teploty [3] bliká a zobrazení teploty [4] zobrazí naposledy přednastavený čas.
3. Stisknutím tlačítka přednastavení času [7] se přednastavený čas zvyšuje v 15minutových krocích.

4. Jakmile dosáhnete požadovaného přednastaveného času, vyčkejte několik sekund.
  - ▶ Řídicí jednotka sauny se přepne do režimu Standby a časovač běží.
  - ▶ Ve zobrazení teploty [4] se zobrazí zbývající přednastavený čas. Volič teploty [3] a bod mezi zobrazenými hodinami a minutami bliká.
  - ▶ Po uplynutí přednastaveného času se zapne zvolený režim.

## 9.9. Přerušování funkce přednastavení času

- K přerušování funkce přednastavení času stiskněte na jednu sekundu (Longpress) tlačítko voliče přednastavení času [7].
  - ▶ Odpočítávání přednastaveného času se přeruší.
  - ▶ Ve zobrazení teploty [4] se zobrazí aktuální teplota v kabině. V režimu provozu s jedním čidlem je zobrazena požadovaná teplota.

## 9.10. Přerušování programu vysoušení

Po kombinovaném provozu se automaticky zapne program vysoušení. Přitom je saunovací kabina zahřívána při zapnutém ventilátoru po dobu 30 minut na teplotu 80 °C. Ve zobrazení teploty [4] se zobrazí text „dry“.

- K přerušování programu vysoušení stiskněte na jednu sekundu (Longpress) volič teploty [3].



---

Aby se zabránilo růstu plísní a hniloby, neměl by se program vysoušení NIKDY přerušovat.

---



## 9.11. Vypnutí řídicí jednotky sauny

- Stisknutím vypínače **6** vypnete řídicí jednotku sauny.
  - ▶ Zobrazení vlhkosti **1** a zobrazení teploty **4** zhasne.
  - ▶ Řídicí jednotka sauny je vypnuta.

## 10. Údržba a čištění

### 10.1. Čištění

#### **POZOR!**

#### ***Poškození přístroje***

Řídicí jednotka sauny je chráněna proti stříkající vodě, ale přímý kontakt s vodou může přístroj poškodit.

- Příklad nikdy neponořujte do vody.
- Příklad nikdy nepolévejte vodou.
- Příklad nečistěte použitím příliš vlhkých pomůcek.

1. Namočte utěrku do mírného roztoku čisticího prostředku.
2. Utěrku dobře vyždímejte.
3. Opatrně otřete kryt řídicí jednotky sauny.

### 10.2. Údržba

Řídicí jednotka sauny nevyžaduje údržbu.

## 11. Likvidace



- Obalové materiály zlikvidujte podle platných směrnic pro likvidaci.
- Odpadní zařízení obsahují recyklovatelné materiály, ale i škodlivé látky. Odpadní zařízení proto v žádném případě nevhazujte do odpadu, nýbrž jej zlikvidujte podle místních platných předpisů.

## 12. Řešení problémů

### 12.1. Chybová hlášení

Řídicí jednotka sauny je vybavena diagnostickým softwarem, který provede kontrolu stavu systému při zapnutí a během provozu. Pokud diagnostický software identifikuje závadu, vypne řídicí jednotka saunová kamna.

Chyby jsou signalizovány opakovaným zvukovým signálem a zobrazeny blikáním voliče vlhkosti [2] a voliče teploty [3]. Navíc se ve zobrazení vlhkosti [1] zobrazí text „Err“. Ve zobrazení teploty [4] se zobrazí číslo chyby.

Vypněte řídicí jednotku sauny spínačem [6] a odstraňte závadu ještě před opětovnou aktivací řídicí jednotky sauny.

V následující tabulce je uveden popis možných závad a jejich příčin. Podle potřeby sdělte číslo chyby zákaznickému servisu.

<i>Chyba</i>	<i>Popis</i>	<i>Příčina/odstranění</i>
01	Bezpečnostní vypnutí	Na saunových kamnech leží předmět. Odstraňte jej ještě před opětovným zapnutím saunových kamen.
02	Bezpečnostní omezovač teploty	Nad kamny byla překročena maximální teplota 139 °C.
04F1	Chyba čidla kamen	Vadné čidlo kamen, špatný kontakt nebo zkrat
06F2	Chyba čidla lavice	Vadné čidlo lavice, špatný kontakt nebo zkrat
07	Chyba čidla vlhkosti	Vadné čidlo vlhkosti, špatný kontakt nebo zkrat

## 12.2. Ukazatel nedostatku vody

Řídicí jednotka sauny je v kombinovaném provozu vybavena automatickým vypnutím v případě nedostatku vody, pokud je tato funkce podporována kombinovanými kamny.

Pokud je vodní nádrž odpařovače prázdná, je to signalizováno opakovaným zvukovým tónem a textem „FILL“ ve zobrazení vlhkosti 1. Současně se vypne odpařovač.

- Doplňte do nádrže odpařovače vodu.
  - ▶ Po chvíli zhasne text „FILL“ a odpařovač se začne opět nahřívat.

## 13. Technické údaje

### **Okolní podmínky**

Teplota skladování:	-25 °C až +70 °C
Okolní teplota:	-10 °C až +40 °C
Vlhkost vzduchu:	max. 95 %

### **Řídící jednotka sauny**

Rozměry:	307 x 175 x 57 mm
Spínací napětí/třífázové 3N:	400 V AC
Frekvence:	50 Hz
Spínací výkon/topné zařízení:	3 x 3,5 kW
Spínací proud na fázi/topné zařízení:	16 A
Spínací výkon/odpařovač:	3,5 kW
Spínací proud/odpařovač:	16 A
Jmenovité napětí:	230 V
Krytí (proti stříkající vodě):	IPX4
Pevná přípojka k napájení (pevná přípojka)	

### **Osvětlení**

Spínací výkon:	100 W
Pojistka:	1A T

### **Ventilátor**

Spínací výkon:	100 W
Pojistka:	1A T

### **Rozsah nastavení**

Teplota:	30 °C až 110 °C
Vlhkost:	0 % až 100 %

Maximální nastavitelná vlhkost je přitom závislá na teplotě sauny. Čím vyšší je teplota sauny, tím nižší je maximální nastavitelná hodnota vlhkosti.

**Tepelná pojistka**

Čidlo kamen s pojistkou proti přehřívání (teplota vypnutí 139 °C)

Nastavitelný automatický omezovač doby topení (6 h, 12 h, 18 h, 24 h)\*

Volitelně provoz s jedním nebo dvěma čidly

**Přípojovací kabely**

Napájecí kabel:	min. 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Přívodní kabel kamen (odolnost proti teplotám do 150 °C):	min. 2,5 mm <sup>2</sup>
Vodiče čidel (odolnost proti teplotám do 150 °C):	min. 0,75 mm <sup>2</sup>
Vodič osvětlení:	min. 1,5 mm <sup>2</sup>
Vodič ventilátoru:	min. 1,5 mm <sup>2</sup>

\* Norma EN 60335-2-53 předepisuje pro soukromé sauny omezení doby provozu s vypnutím za 6 hodin. Pro sauny v hotelích, obytných blocích a na podobných místech je povoleno omezení doby topení na 12 hodin. Prodloužení omezení doby topení na 18 h nebo 24 h je dovoleno pouze ve veřejných saunách.





WORLD OF WELLNESS

sentiotec GmbH world of wellness Oberregauer Straße 48 4844 Regau, Austria

T +43 (0) 7672/277 20-800 F +43 (0) 7672/277 20-801

E [info@sentiotec.com](mailto:info@sentiotec.com) [www.sentiotec.com](http://www.sentiotec.com)